

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年1月13日 (13.01.2005)

PCT

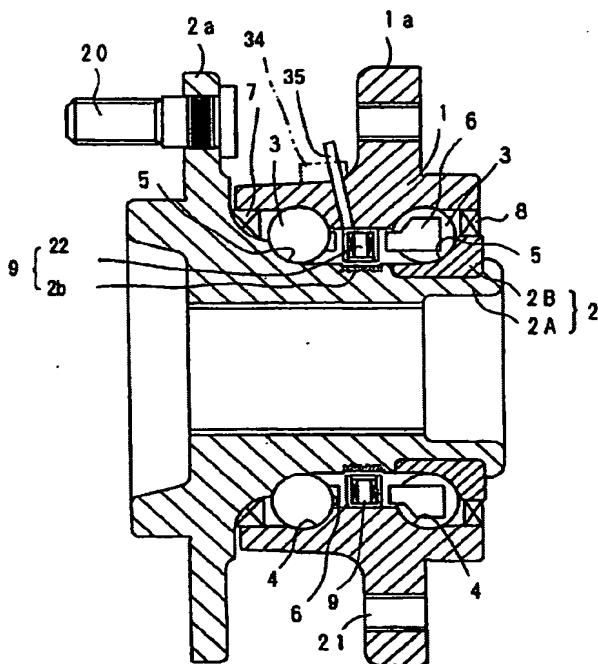
(10) 国際公開番号
WO 2005/003709 A1

- (51) 国際特許分類7:
19/18, 19/52, 33/78, 41/00, B60B 35/18 G01L 5/00, F16C
- (21) 国際出願番号:
PCT/JP2004/008444
- (22) 国際出願日:
2004年6月16日 (16.06.2004)
- (25) 国際出願の言語:
日本語
- (26) 国際公開の言語:
日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-192223 2003年7月4日 (04.07.2003) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NTN株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀1丁目3番17号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 小池 幸輔 (KOIKE, Takashi) [JP/JP]; 〒4380037 静岡県磐田市東貝塚1578番地 N T N 株式会社内 Shizuoka (JP).
石河 智海 (ISHIKAWA, Tomomi) [JP/JP]; 〒4380037 静岡県磐田市東貝塚1578番地 N T N 株式会社内 Shizuoka (JP).
- (74) 代理人: 杉本 修司, 外(SUGIMOTO, Shuji et al.); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀1丁目10番2号 肥後橋ニッタビル Osaka (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

(総葉有)

(54) Title: WHEEL BEARING WITH BUILT-IN LOAD SENSOR

(54) 発明の名称: 荷重センサ内蔵の車輪用軸受



(57) Abstract: A wheel bearing with a built-in load sensor, making it possible to compactly install a load sensor in a vehicle, and capable of detecting a load on the wheel. The wheel bearing comprises an outer member (1) whose inner peripheral surface is formed with two rows of rolling contact surfaces (4), and an inner member (2) consisting of a hub ring (2A) and an inner ring (2B) disposed on the outer periphery of the hub ring (2A) at the inboard end thereof. The inner member (2) has two rows of rolling contact surfaces (5) opposed to the rolling contact surfaces (4) of the outer member (1) and formed on the hub ring (2A) and inner ring (2B), respectively. Two rows of rolling elements (3) are interposed between the opposed rolling contact surfaces (4, 5) to support the wheel for rotation relative to the vehicle body. A detection subject section (2b) in the form of a magnetostriction section is formed on the outer diameter side of the hub ring (2A) which is more inboard than the rolling contact surface (5). At least one force detector (22) for detecting a change in magnetostriction of the detection subject section (2b) so as to detect the force on a shaft fitted in the inner member (2) is installed in the outer ring, which is a nonrotation member.

(57) 要約: 車両にコンパクトに荷重センサを設置でき、車輪にかかる荷重を検出できる荷重センサ内蔵の車輪用軸受を提供する。複列の転走面4が内周面に形成された外方部材1と、ハブ輪2

(総葉有)

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/003709 A1